

(10) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

第3011829号

(45) 発行日 平成7年(1995)6月6日

(24) 登録日 平成7年(1995)3月29日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

H 0 2 J 7/00

3 0 1 D

E

H 0 1 F 38/14

4231-5E

H 0 1 F 23/ 00

B

9297-5K

H 0 4 B 7/ 26

Y

評価書の請求 未請求 請求項の数4 書面 (全 8 頁)

続き有

(21) 出願番号

実願平6-10698

(22) 出願日

平成6年(1994)7月27日

(73) 実用新案権者 390016528

株式会社三岡電機製作所

大阪府富田林市昭和町1丁目9番27号

(72) 考案者 林 重明

東京都板橋区板橋1丁目41番12号 三岡商  
事 株式会社内

(72) 考案者 桂野 精司

東京都板橋区板橋1丁目41番12号 三岡商  
事 株式会社内

(72) 考案者 南藤 義雄

大阪府富田林市昭和町1丁目9番27号 株  
式会社 三岡電機製作所内

(54) 【考案の名称】

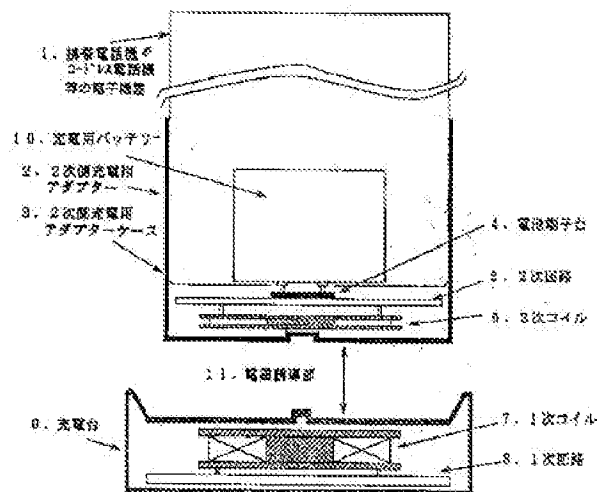
充電用電源接続装置

(57) 【要約】

(修正有)

【目的】 携帯電話機等の形状が異なっても、共通に使用することを可能にする。

【構成】 充電台9に一次コイル部7を設け、充電用バッテリー10を内蔵した携帯電話機やコードレス電話機等の電子機器1にはめ込んだ二次側充電用アダプター2の中に二次コイル6を設け、この二次側充電用アダプターを充電台に載置することによって、両コイル部が互いに近接して、電磁誘導部11を形成し、これの電磁誘導作用により、充電台から二次側充電用アダプターを経由して、被充電物1の充電用バッテリーに電気を供給するようにした。充電台は携帯電話機等の機種毎の形状が異なっても、一つの同じものを共通で使用することができるよう、最も大きな機種の形状に合わせる。二次側充電用アダプターは、携帯電話機等の機種毎に形状が異なる場合、それぞれの機種に専用のものを使用する。



1

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 充電台に一次コイル部及び一次回路部を設け、一方携帯電話機やコードレス電話機等の充電用バッテリーを内蔵した電子機器にはめ込む二次側充電用アダプターケース内に二次コイル部及び二次回路部を設けるとともに、充電用バッテリー端子と接触する端子を具備し、この携帯電話機やコードレス電話機等の電子機器にはめ込んだ二次側充電用アダプターを充電台に載置することによって、両コイル部が互いに近接して電磁誘導部を形成し、この電磁誘導部の電磁誘導作用により、充電台から二次側充電用アダプターを経由して、被充電物の充電用バッテリーに電気を供給するようにした充電用電源接続装置。

【請求項2】 携帯電話機等の機種毎の形状が異なっても、一つの同じ充電台を使用することを可能にすることができるように、充電台を形状の最も大きい機種に合わせた充電用電源接続装置。

【請求項3】 二次側充電用アダプターは、携帯電話機等の機種毎の形状が異なった場合、機種毎に専用のものを使用するものとする充電用電源接続装置。

【請求項4】 携帯電話機やコードレス電話機等の電子機器に内蔵されていない充電用バッテリーのみを充電す\*

2

＊ する際には、上記請求項3の機種毎に専用の二次側充電用アダプターを使用できるように、形状調節用アタッチメントを用意して、これに充電用バッテリーをはめ込み、さらに充電用バッテリーをはめ込んだ形状調節用アタッチメントを二次側充電用アダプターにはめ込むこととする。この形状調節用アタッチメントを使用する充電用電源接続装置。

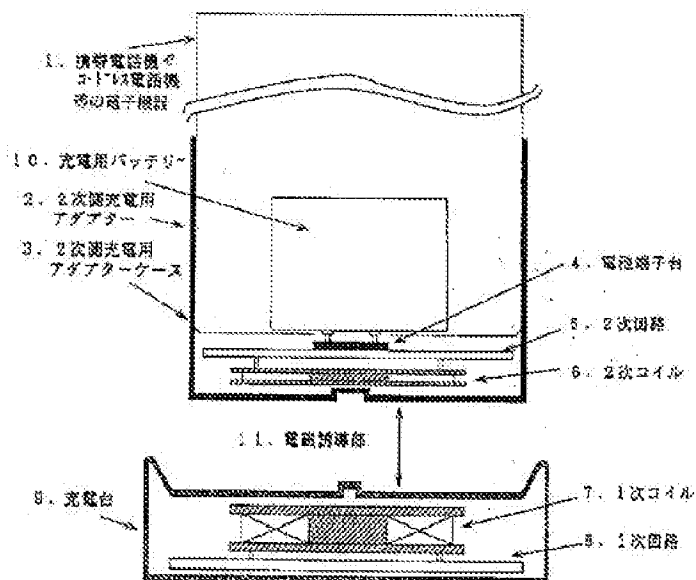
## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案の一実施例を示すもので、その内部構造を示す断面図である。

## 【符号の説明】

- |    |                      |
|----|----------------------|
| 1  | 携帯電話機やコードレス電話機等の電子機器 |
| 2  | 二次側充電用アダプター          |
| 3  | 二次側充電用アダプターケース       |
| 4  | 電池端子台                |
| 5  | 二次回路                 |
| 6  | 二次コイル                |
| 7  | 一次コイル                |
| 8  | 一次回路                 |
| 9  | 充電台                  |
| 10 | 充電用バッテリー             |
| 11 | 電磁誘導部                |

【図1】



## 【手続補正書】

【提出日】平成6年12月9日

## 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】実用新案登録請求の範囲

【補正方法】変更

## 【補正内容】

## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 充電台に一次コイル部及び一次回路部を設け、一方携帯電話機やコードレス電話機等の充電用バッテリーを内蔵した電子機器にはめ込む二次側充電用ア

アダプターケース内に二次コイル部及び二次回路部を設けるとともに、充電用バッテリー端子と接触する端子を具備し、この携帯電話機やコードレス電話機等の電子機器にはめ込んだ二次側充電用アダプターを充電台に載置することによって、両コイル部が互いに近接して電磁誘導部を形成し、この電磁誘導部の電磁誘導作用により、充電台から二次側充電用アダプターを経由して、被充電物の充電用バッテリーに電気を供給するようにした充電用電源接続装置。

【請求項2】 請求項1に記載の充電用電源接続装置において、携帯電話機等の機種毎の形状が異なっても、一つの同じ充電台を使用することを可能にすることができるように、充電台を形状の最も大きい機種に合わせた充電用電源接続装置。

\*

\*【請求項3】 請求項1に記載の充電用電源接続装置において、二次側充電用アダプターは、携帯電話機等の機種毎の形状が異なった場合、機種毎に専用のものを使用するものとする充電用電源接続装置。

【請求項4】 携帯電話機やコードレス電話機等の電子機器に内蔵されていない充電用バッテリーのみを充電する際には、上記請求項3に記載の充電用電源接続装置における機種毎に専用の二次側充電用アダプターを使用できるように、形状調節用アタッチメントを用意して、これに充電用バッテリーをはめ込み、さらに充電用バッテリーをはめ込んだ形状調節用アタッチメントを二次側充電用アダプターにはめ込み、この形状調節用アタッチメントを使用する請求項3に記載の充電用電源接続装置。

フロントページの続き

(51)Int.Cl.

H02J 17/00

H04B 7/26

H04M 1/00

識別記号

庁内整理番号

B 8936-5G

N

F I

技術表示箇所

**【考案の詳細な説明】****【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は携帯電話機やコードレス電話機等の充電用バッテリーを内蔵した電子機器からなる被充電物に対する充電用電源の接続装置に関するもの。

**【0002】****【従来の技術】**

従来、例えば、携帯電話機は機種毎に形状が異なり、それに合わせるために、機種毎にそれぞれ専用の充電器を必要とした。

そのために使用者は、携帯電話機の機種を買い換えるたびに、充電器もその携帯電話機の機種に専用のものを購入しなければならず、コスト負担が大きかった。充電器から充電用バッテリーに有接点方式により、端子を経由して充電を行う限りにおいては、このように機種毎にそれぞれ専用の充電器が必要となるのは、避けられないことであった。

**【0003】****【考案が解決しようとする課題】**

充電台から充電用バッテリーに有接点方式で、端子を経由して充電を行うのではなくて、端子の無い無接点方式の電磁誘導充電方式を採用することにより、充電台から二次側充電用アダプターに電気を供給することができるようにすることにより、携帯電話機等の機種が異なっても、一つの同じ充電台を共通に使用できることを可能にすることを課題とするものである。

**【0004】**

また携帯電話機やコードレス電話機等の電子機器に内蔵しない充電用バッテリーのみを充電する場合で、そのサイズが異なる場合にも、形状調節用アタッチメントを使用することにより、機種毎に専用の二次側充電用アダプターを使用することができるようにするとともに、一つの同じ充電台を共通に使用できることを可能にすることを課題とするものである。

**【0005】**

さらに二次側充電用アダプターを使用することにより、携帯電話機やコードレス

電話機等の小型軽量化をさまたげないことを可能にすることを課題とするものである

【0006】

【課題を解決するための手段】

本考案は上記課題を解決するために実施例に示す参照符号を付して示せば、請求項1にあっては、充電台9に一次コイル7と一次回路8を設け、一方二次側充電用アダプターケース3内に二次コイル6、二次回路5及び電池端子台4を設ける。

充電用バッテリーを内蔵した携帯電話機やコードレス電話機等の電子機器1にはめ込んだ二次側充電用アダプター2を充電台9に載置することによって、両コイル部が互いに近接して電磁誘導部11を形成し、この電磁誘導部11の電磁誘導作用により、充電台9から二次側充電用アダプター2を経由して被充電物1の充電用バッテリー10に電気をを供給するようにした構成を採用するものである。

【0007】

請求項2にあっては、携帯電話機等の機種毎の形状が異なっても、一つの同じ充電台を使用することができるように、充電台は機種の形状の最も大きいものに合わせる。

【0008】

さらに充電台の中央部に突起部を設けると共に、二次側充電用アダプターケース3の底部の中央部に凹み部を設けて、このはめ込みにより、二次側充電用アダプター2を充電台9に安定して載置できるようにする。

【0009】

二次側充電用アダプター2は、携帯電話機等の機種毎の形状が異なった場合、それぞれの機種に専用のものを使用する。

【0010】

突起部や凹み部を設けない場合は、二次側充電用アダプターケースの底部を充電台に隙間なくはめ込めるようにして、一方二次側充電用アダプターケースの周囲の外枠は携帯電話機等のそれぞれの機種毎に、安定してはめ込みができるように

することにより、二次側充電用アダプターは機種毎に専用のものを使用できるようにする。

#### 【0011】

##### 【作用】

請求項1によれば、充電用バッテリーを内蔵したコードレス電話機や携帯電話機等の電子機器1を入れた二次側充電用アダプター2を充電台9に載置することによって、両コイル部6、7が互いに近接して電磁誘導部11を形成して電磁誘導作用を生起し、これにより充電台9側につながる商用電源からの電磁誘導部11を電源接続部として、二次側充電用アダプターケース3内に具備した二次コイル6に無接点方式で電気を供給し、さらに被充電物1の充電用バッテリー10を充電することができる。

#### 【0012】

また請求項2によれば、携帯電話機等の機種毎に形状が異なっても、一つの同じ充電台を共通で使用することができる。

#### 【0013】

また請求項3によれば、携帯電話機等の機種毎に形状が異なる場合、二次側充電用アダプターは機種毎に専用のものを使用することになる。

これによって、携帯電話機等の小型軽量化をさまたげることは無い。

#### 【0014】

また請求項4によれば、携帯電話機やコードレス電話機等に内蔵されない充電用バッテリーのみを充電する場合には、請求項3の機種毎に専用の二次側充電用アダプターを使用できるように、形状調節用アタッチメントを使用し、これに充電用バッテリーをはめ込み、さらにこの充電用バッテリーをはめ込んだ形状調節用アタッチメントを二次側充電用アダプターにはめ込むこととする。

充電用バッテリーのサイズが異なっても、形状調節用アタッチメントを使用することにより、機種毎に専用の二次側充電用アダプターを使用できるようになる。

#### 【0015】

##### 【実施例】

図1は本考案の実施例を示すもので、被充電物1として携帯電話機やコードレ

ス電話機等を示す。この電話機1は二次側充電用アダプター2にはめ込まれている。二次側充電用アダプターケース3内に二次コイル、二次回路及び電池端子台が配設されている。

【0016】

また二次側充電用アダプター2にはめ込まれた電話機が載置される充電台9内には、一次側機器として一次コイル及び一次回路が配設されている。

【0017】

二次側充電用アダプター2にはめ込まれた電話機1を充電台9に載置することによって、充電台9内の一次コイル部7と二次側充電用アダプターケース3内の二次コイル部6が近接状態になり、これによって両コイル部7、6間に電磁誘導部11が形成される。

従って充電台9側の一次コイル部7に供給される商用電源からの電気は、電磁誘導部11を介して二次コイル部6に伝導され、二次回路5と電池端子台4を経て充電用バッテリー10に電気が供給されることになる。

【0018】

充電台9は携帯電話機等の機種毎に形状が異なっても、一つの同じものを使用することができるように、形状の最も大きい機種に合わせる。

【0019】

二次側充電用アダプター2は携帯電話機等の機種毎に形状が異なった場合、それぞれの機種に専用のものを使用することとする。

【0020】

また形状の異なる充電用バッテリーのみを充電する場合には、形状調節用アタッチメントを使用して、充電用バッテリーをこれにはめ込み、この充電用バッテリーをはめ込んだ形状調節用アタッチメントを機器毎に専用の二次側充電用アダプターにはめ込んで充電を行う。

すなわち充電用バッテリーのみの充電の場合には、形状調節用アタッチメントを使用することにより、機種毎に専用の二次側充電用アダプターを使用できるようにする。

【0021】

充電台9の上面の中央部に突起部を設け、一方二次側充電用アダプターケースの底面に凹み部を設け、このはめ込みにより、二次側充電用アダプターが安定して充電台に載置されるようにする。

#### 【0022】

突起部や凹み部を設けない場合は、二次側充電用アダプターケースの底部を充電台に隙間なくはめ込めるようにして、一方一次側充電用アダプターケースの周囲の外枠は携帯電話機等のそれぞれの機種毎に、安定してはめ込みができるようにすることにより、二次側充電用アダプターは機種毎に専用のものを使用できるようにする。

#### 【0023】

##### 【考案の効果】

本考案の請求項1によれば、充電台からの電源を電磁誘導部を介して無接触に二次側充電用アダプターケース内の二次コイルに接続し、さらに被充電物の充電用バッテリーを充電することができる。

端子の無い無接点方式の充電であるため、携帯電話機等の機種が異なっても、充電台は一つの同じものを共通で使用することができる。

従来は、使用者は携帯電話機等の機種を変更する毎に、その機種専用の充電器を購入しなければならず、コスト負担が大きかった。

使用者は携帯電話機等の機種を変更する場合、二次側充電用アダプターのみを購入すればよいので、コスト負担を大幅に軽減できる。

また充電用バッテリーのみの充電の場合には、形状調節用アタッチメントを使用することにより、二次側充電用アダプターを共用できる上、一台の同じ充電台を共用することができる。

また二次側充電用アダプターを使用することにより、携帯電話機やコードレス電話機等の小型軽量化をさまたげることは無い。